

да. Предметная специализация позволяла организовать и освоить выпуск продукции в массовом количестве даже на относительно небольшом предприятии. Во время войны специализацию края осуществляли по принципу концентрации однородного сортамента на определенных заводах, цехах, агрегатах.

Примечания

1. История народного хозяйства Урала. Ч. 1. Свердловск. 1990. С. 195.
2. Слово о Магнитке. М., 1979. С. 121.
3. Великий подвиг труда. Челябинск, 1970. С. 88.
4. ЦДООСО. Ф. 1164. Оп. 1. Д. 31. Л. 100; Цветная металлургия СССР. М., 1970. С. 178.
5. ЦДНПО. Ф. 371. Оп. 5. Д. 85. Л. 66, 90.

Вас. Вл. Запарий

ИЗГОТОВЛЕНИЕ САМОХОДНЫХ АРТИЛЛЕРИЙСКИХ УСТАНОВОК НА УРАЛМАШЗАВОДЕ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Вследствие целого ряда причин до начала Великой Отечественной войны Красная Армия не имела четкой и сложившейся системы самоходно-артиллерийского вооружения. Хотя советские конструкторы разрабатывали и изготовили некоторое количество опытных образцов САУ на базе легких, средних и тяжелых танков, к началу войны ни одна из них окончательно не вышла из стадии испытаний и доработок, а некоторые существовали всего лишь в нескольких экземплярах.

Отчасти такое положение вещей можно объяснить трудностями военного строительства РККА перед войной, сложной внутриполитической ситуацией конца 1930-х гг., когда политические репрессии ударили по конструкторским кадрам и не давали специалистам полностью реализовать свои идеи под страхом быть обвиненным во вредительстве, а также и тем, что создание САУ имело чисто технические сложности для молодой, еще не окрепшей советской танковой промышленности.

С началом войны выявилась острая нехватка САУ на фронте, которую пытались ликвидировать «подручными средствами», создавая многочисленные заменители полноценных самоходок, часто малыми партиями. Однако уже тогда всем стало ясно, что полумерами отделаться не удастся. Поэтому в кратчайшие сроки начались работы по созданию артиллерийских установок различных классов и типов для выполнения различных боевых задач на основе серийно выпускавшихся танков.

Поскольку у советских конструкторов не было готовых и наработанных решений, им пришлось пройти довольно тернистый путь конструкторских поисков, прежде чем он привел к конкретным результатам. При этом не стоит забывать и о том, что в ходе эвакуации танкостроительные заводы размещались на базе предприятий, которые ранее военным производством вообще не занимались либо занимались ограниченно. Это создавало дополнительные трудности не только в организации непосредственного производства, но и затрудняло само проектирование САУ, поскольку инженерам, технологам и рабочим приходилось учиться новому производству, по сути, на ходу. В особенности это касается Уралмашзавода. Предприятие до начала войны напрямую не занималось производством бронетехники, однако в силу обстоятельств было вынуждено развернуть на своих площадях сначала корпусное производство для танков КВ и Т-34, а потом уже и самих танков Т-34. Поэтому заводу пришлось много работать в кооперации с другими производителями.

Первые опыты по созданию САУ на УЗТМ начались в ноябре 1941 г., когда предприятие получило задание по проектированию и изготовлению совместно с Челябинским Кировским заводом (ЧКЗ) боевой машины, вооруженной тремя орудиями. Из них одно калибра 76,2 мм, а два других — 45 мм. Эти орудия должны были находиться в одном блоке. Сама машина в основе имела шасси от танка КВ, который к тому времени уже выпускался в Челябинске. Целью

создания подобной машины в первую очередь являлось желание создать мощный танк поддержки, который, будучи вооружен такой батареей пушек, сможет заменить один танк КВ и два легких танка, вооруженных 45 мм пушками.

Проектирование вели конструкторы К. Н. Ильин, Н. Н. Ефимов. В окончательном виде проект машины был оформлен под индексом КВ-7, а ее оружейный блок со всеми механизмами — У-13. Эта машина была первой САУ, в проектировании которой завод принимал участие.

Уже при создании этого образца выделялись характерные черты будущих САУ. Во-первых, в целях экономии времени и ресурсов подобного рода машины создавались на базе серийного танка и серийных орудий (причем эта практика использовалась во всем мире). Для удешевления производства вращающуюся башню заменили неподвижной боевой рубкой с ограниченным углом горизонтального наведения вооружения. Мощность артиллерийского огня самоходов больше, чем у танков данного класса, бронирование и динамические показатели, так же как и проходимость не ниже, чем на танках равного класса. Эти особенности определяют основную тактическую задачу САУ — взаимодействие с танками и пехотой на поле боя, их огневая поддержка.

Опытный образец машины был готов к декабрю и со 2 по 23 декабря 1941 г. проходил стендовые испытания и испытания обстрелом на заводском полигоне. В начале 1942 г. машина была представлена руководству РККА в Москве¹. Однако в серию машина так и не пошла. Главным недостатком У-13 явились трудности с управлением его вооружением, состоящим из пушек разного калибра. Поскольку калибр орудий разный, вести из них прицельную стрельбу одновременно было невозможно, так как в зависимости от дистанции до цели углы вертикального наведения орудий были различны. Отмечался высокий уровень сбиваемости прицелов при стрельбе из боковых орудий.

Установку продемонстрировали высшему командованию Красной Армии. Однако на вооружение она принята не была, поскольку вооружение САУ спаренными ору-

диями среднего калибра являлось громоздким и почти нигде в мире не применялось. Увеличение мощности артиллерийского огня танков и САУ обычно производили путем увеличения калибра орудия или повышения начальной скорости снаряда.

В начале 1942 г. произошло отделение от УЗТМ артиллерийских цехов, выделявшихся в самостоятельный артиллерийский завод. При этом часть конструкторского коллектива и инженеров с нового завода оставлена на УЗТМ для наладки серийного производства корпусов танка КВ. Из этой группы летом 1942 г. образован конструкторский отдел Уралмашзавода, который кроме работ по обслуживанию корпусного производства параллельно выполнял ряд проектных работ по созданию новых САУ. При этом в качестве базы использовались серийно выпускаемые советские танки и орудия. Главные из этих проектных работ: У-18, У-19, У-31, У-32, У-34.

Конструкторская работа выполнялась под руководством Г. Н. Рыбина и К. Н. Ильина. Представленный заводом проект У-18 был одобрен Наркоматом танковой промышленности и Главным бронетанковым управлением и передан Кировскому заводу для использования при создании СУ-125. Использование наработок уралмашевских конструкторов заметно ускорило процесс подготовки и запуска в серию на ЧКЗ этой мощной САУ.

По заданию НКТП весной 1942 г. на УЗТМ были выполнены проект У-31 (САУ на шасси танка Т-40 с 76,2 мм пушкой ЗИС-5) и проект У-32 (зенитная САУ на шасси Т-60 с 37 мм зенитной пушкой). Эти проекты разрабатывались конструкторами Уралмаша совместно с заводом № 37, причем установку орудий вел Уралмаш, а всю ходовую часть проектировал завод № 37. Во второй половине октября 1942 г. по решению правительства все проектные материалы по У-31 и У-32 передали заводу № 38, который на их основе создал и поставлял в армию САУ СУ-76.

Летом 1942 г. в конструкторском отделе Уралмаша выполнена инициативная проектная работа по созданию САУ У-34 с использованием в качестве базы танка Т-34, его вооружения и агрегатов. Вместо башни уста-

навливалась неподвижная броневая рубка, угол горизонтального наведения орудия не превышал 20 градусов, а угол вертикально-го был идентичным с аналогичными показателями серийного танка. За счет экономии в весе по причине отказа от башни увеличена толщина брони в передней части машины, которая чаще всего подвергалась огневому поражению противника. Конструкторские работы выполняли Н. В. Курин и Г. Ф. Ксюнин.

Несмотря на то, что заводу было разрешено изготовить первые 125 штук САУ по чертежам опытных образцов и только с февраля месяца, т.е. с машины № 126, выпускать САУ с устранением всех недостатков, отмеченных государственной комиссией, УЗТМ уже в декабре 1942 г. выпустил новый комплект чертежей, которые устраняли большинство отмеченных в ходе испытаний недостатков и по этим чертежам начал изготавливать САУ с самого начала серийного производства.

28 декабря 1942 г. на заводском полигоне в Красном произвели испытания одного образца из установочной декабрьской партии с целью проверки качества продукции, изготовленной по новым чертежам. В сравнении с первым опытным образцом условия работы экипажа в боевом отделении заметно улучшились. На основании испытаний вся установочная партия в количестве 25 штук была признана годной для приема в армию. Недостатки машин и замечания испытательной комиссии учли при окончательной корректировке чертежей к 01.01.1943 г., а с января того же года, т.е. на месяц раньше установленного срока, САУ начали выпускаться с устранением всех недостатков.

Необходимо отметить, что машина СУ-122 создавалась в кратчайшие сроки на базе серийного танка и серийно выпускавшегося орудия, что ускорило начало ее массового производства. Общее число деталей, заимствованных от танка Т-34, составляло 3280 шт., или 75%, а остальные 1078 шт. (25%) являлись новыми, специально спроектированными для СУ-122. Производство машины продолжалось на Уралмаше с декабря 1942 г. по август 1943 г. За это время завод выпустил 638 машин².

Несмотря на все эти достижения, машина, созданная в спешке, имела ряд серьезных

недостатков, которые можно было устранить только путем значительных конструктивных изменений. Главной проблемой самой конструкции самохода являлась установка орудия на тумбе и большой откат артсистемы М-30, которые стесняли работу экипажа в боевом отделении, причем противооткатные устройства пушки далеко выступали за пределы лобового листа брони и ухудшали обзор из машины. Отмечалась также сложность формы бронезащиты и ее нетехнологичность в производстве и ненадежность крепления этой бронезащиты к люльке орудия. Люк механика-водителя был предназначен только для наблюдения, а вход его в машину осуществлялся через люки на крыше САУ. Такое положение вещей затрудняло аварийный выход из машины и было, по сути, никуда не годным. И наконец, наибольшие технологические затруднения вызывал монтаж орудия, который требовал подгоночных работ при сборке и в целом больших трудозатрат и длительного цикла сборки. Ввиду этого СУ-122 была малоприспособлена для развертывания ее поточного производства.

УЗТМ сыграл решающую роль в развертывании производства средних САУ, основной функцией которых постепенно становится борьба с бронетехникой противника. К концу Великой Отечественной войны САУ превратились в могучий инструмент сухопутной войны наравне с танками, без которого уже невозможно было вести эффективные боевые действия в новых тактических и стратегических условиях. Западные союзники называли советские САУ «курительными трубками» Сталина, что еще раз подчеркивает их значимость. Главная заслуга конструкторов Уралмаша заключается в том, что, находясь в тяжелых условиях перестройки производства в связи с эвакуацией и переводом предприятия на выпуск оборонной продукции, они смогли создать не просто жизнеспособные идеи, но конструкции, в итоге принесшие победу над врагом. И это несмотря на то, что большинство решений пришлось вырабатывать в крайне сжатые сроки.

Примечания

1. ГАСО. Ф. Р-262. Оп. 1. Д. 72. Л. 29.
2. Там же. Л. 53.